

# TECNOLOGIA LÍTICA DOS GRUPOS CERAMISTAS DA CHAPADA DO ARARIPE: ANÁLISE DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO MUNICÍPIO DE ARARIPINA, PERNAMBUCO, BRASIL

*Waldimir Maia Leite Neto*

As primeiras pesquisas realizadas no Município de Araripina são oriundas do projeto ‘Cultivadores Pré-Históricos do Semi-Árido Nordeste’, coordenado pelo Professor Marcos Albuquerque durante a década de 80<sup>1</sup>. Este projeto teve como principal objetivo compreender a adaptação dos grupos humanos que habitaram o semi-árido pernambucano, contribuindo dessa forma a compreensão da pré-história do Nordeste.

Em decorrência dessa pesquisa, a partir de prospecções e coleta superficial do material, foram localizadas oito aldeias de grupos indígenas ceramistas. O material cerâmico analisado foi associado a uma tecnologia desenvolvida por grupos filiados a Tradição Tupiguarani<sup>2</sup> (OLIVERIA et al, 2006, p. 333).

O primeiro resultado deste projeto teve como objetivo principal o estudo da cerâmica do Sítio Aldeia do Baião defendido numa dissertação de mestrado por Ana Nascimento em 1990. A pesquisadora constatou no sítio, localizado no sopé da Chapada do Araripe (situada na depressão sertaneja), manchas de ocas, de forma redonda e elíptica que estavam dispostas numa área retangular, caracterizando assim a aldeia.

A partir de 2005 outras pesquisas foram desenvolvidas no Município, inseridas no projeto ‘Os Grupos Pré-Históricos Ceramistas da Chapada do Araripe’<sup>3</sup>. O projeto abrange os municípios que fazem parte do pólo gesseiro do estado de Pernambuco (além de Araripina fazem parte os municípios de Bodocó, Exu, Ipubi, Ouricuri e Trindade).

O Município de Araripina foi escolhido para a realização das primeiras prospecções na região devido ao conhecimento prévio da localização de sítios arqueológicos e pelos impactos causados no patrimônio arqueológico em risco de destruição pela exploração mineral na região (OLIVEIRA et al, 2006, p. 335).

---

<sup>1</sup> O projeto foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Pesquisa (CNPq), elaborado pelo Laboratório de Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco.

<sup>2</sup> O termo Tupiguarani foi designado pelos pesquisadores do PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisa Arqueológica) da década de 60 para distinguir os achados arqueológicos dos grupos conhecidos etnograficamente (Tupi-guarani).

<sup>3</sup> O projeto foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Pesquisa (CNPq), coordenado pela Professora Claudia Oliveira.

Este projeto possuiu a finalidade de estabelecer e definir as características culturais dos grupos humanos que habitaram a Chapada do Araripe no contexto da pré-história do Nordeste. Procurou também “estabelecer relações entre os diversos aspectos culturais, identificar padrões e verificar a existência de um processo adaptativo ao meio ambiente e a relação da tecnologia com o mesmo” (OLIVEIRA et al, 2006, p. 334).

Na Chapada do Araripe foi evidenciada uma diversidade de sítios arqueológicos: sítios de pintura em abrigo sob rocha ou matacão; sítios lito-cerâmicos a céu aberto e sítios de oficinas líticas. Apesar da diversidade de sítios e ambientes, propícia para ocupações humanas com diferentes características culturais, a ausência de cronologia para a área ainda é um problema enfrentado para inferência de dados acerca da pré-história da região (OLIVEIRA et al, op. cit., p. 339).

As pesquisas realizadas na região tiveram, inicialmente, seu principal foco o estudo dos artefatos cerâmicos, enquanto o estudo do material lítico apresentou descrições gerais. Até então apenas tínhamos uma classificação geral do material lítico proveniente do Sítio do Baião enquanto o material lítico de outros sítios não tinha sido objeto de estudo. Foi intuito de acrescentar o conhecimento da cultural material dos grupos ceramistas que nos propomos analisar o acervo do material lítico destes sítios. O acervo estudado é proveniente de 22 sítios arqueológicos (Quadro 1) compondo um total de 1315 peças.

Vivian Sena (2007) identificou uma semelhança no padrão de assentamento dos grupos ceramistas do município de Araripina com os grupos filiados à Tradição Tupi-guarani, voltando sua analogia aos grupos do Nordeste, da Subtradição Tupinambá apresentado por Scatamacchia (1990). Essas semelhanças podem ser vistas na “alocação dos mesmos locais com uma elevação acentuada do relevo” (SENA, op. cit. p. 121), por exemplo.

A ocupação do semi-árido nordestino por grupos filiados a Tradição Tupiguarani (também denominada por Brochado de Tradição Policrômica Amazônica) é um dado importante para a reformulação dos modelos de dispersão e adaptação destes grupos no território brasileiro.

Os sítios arqueológicos foram classificados (ALBUQUERQUE, 1991, OLIVEIRA et al, 2006) em oficinas líticas (apresentando apenas artefatos líticos) e lito-cerâmico, sendo agrupados em duas áreas (mediante seu posicionamento geográfico): 1- Área de Chapada e 2 – Área de Vale Fluvial.



Estando a cerâmica desses sítios filiada à Tradição Tupiguarani e tendo o padrão de assentamento a mesma característica da subtradição Tupinambá, a pesquisa desenvolvida para os artefatos líticos teve como problemática procurar identificar uma diferença no perfil técnico lítico entre os sítios localizados na área de chapada e na área de vale fluvial. Para a comparação analítica dos sítios partimos do pressuposto de Binford (1969) que o material elaborado (curated) seria evidenciado nos sítios das áreas da Chapada, enquanto o material expeditivo seria encontrado nos sítios das áreas do Vale Fluvial.

No levantamento bibliográfico da tecnologia lítica dos grupos ceramistas associados à Tradição Arqueológica Tupiguarani, observamos que o material lítico apresenta uma tecnologia pouco elaborada, ou seja, encontramos poucos instrumentos e um maior número de artefatos expeditivos.

Binford (1979) apresenta uma distinção dos artefatos líticos em expeditivos e “curated”. Os artefatos expeditivos são fabricados, usados e descartados de acordo com as necessidades do momento. Esses artefatos deveriam produzir conjuntos que são tecnologicamente mais simples e menos padronizados onde os instrumentos fabricados apresentam uma resposta imediata a uma determinada tarefa específica. Oposto aos artefatos expeditivos é designado como sendo “curated”, em que se produzem conjuntos que são tecnologicamente sofisticadas e provavelmente distintas, com ferramentas individuais usadas para uma variedade de propósitos antecipados (Binford 1979, p. 258).

**Tabela 1. Classificação e localização dos sítios arqueológicos nas áreas geográficas**

<b>Sítio Arqueológico</b>	<b>Classificação</b>	<b>Localização</b>
Baião	Lito-cerâmico	Áreas de Vale Fluvial
Bandeira	Lito-cerâmico	Áreas de Vale Fluvial
Canudama	Lítico	Áreas de Vale Fluvial
FAFOPA	Lito-cerâmico	Áreas de Vale Fluvial
Jardim	Lito-cerâmico	Áreas de Vale Fluvial
Lagoa do Cascavel	Lito-cerâmico	Áreas de Vale Fluvial
Santa Cruz	Lítico	Áreas de Vale Fluvial
São José	Lítico	Áreas de Vale Fluvial
Valado	Lito-cerâmico	Áreas de Vale Fluvial
Caieira (Ocorrência)	Lítico	Áreas de Vale Fluvial
Sertão do Arrojado	Lítico	Áreas de Vale Fluvial
Marinheiro	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Torre I	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Torre II	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Torre III	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Torre IV	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Torre V	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Minador I	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Minador II	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Minador III	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Maracujá I	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada
Maracujá II	Lito-cerâmico	Áreas de Chapada

### **Quadro Teórico-Metodológico**

Para o desenvolvimento da pesquisa utilizamos a tecnologia, a tipologia e o contexto ambiental como variáveis para explanação e constatação da hipótese levantada.

O estudo tipológico da pré-história é definido “como a ciência que permite reconhecer, definir e classificar as diferentes variedades de utensílios que aparecem nos sítios pré-históricos” (BORDES, 1961 apud EIROA *et al*, 1999, p. 21). A partir da classificação em tipos dos vestígios arqueológicos tenta-se deduzir conclusões sobre o tipo de cultura, o tipo social e econômico dos grupos pré-históricos.

Apesar de o estudo tipológico ter sido um dos primeiros vieses interpretativos dos vestígios arqueológicos, especificamente dos artefatos líticos, alguns pesquisadores



fazem fortes críticas a este tipo de estudo (BOËDA, 1997, FOGAÇA, 2001, CAMPOS DE MELLO, 2005). As críticas ao estudo tipológico centram-se nos critérios utilizados pelos tipologistas na classificação dos artefatos.

Uma premissa básica da tipologia é distinguir o que é um instrumento e o que não é instrumento. Neste caso o instrumento era caracterizado quando houvesse uma transformação humana (uma peça era retocada ou acabada), ou quando apresentava marcas de uso. Para Boëda (1997) esse tipo de critério é condenável, visto que um produto de debitage, uma lasca de façongem, ou uma lasca sem retoque, era excluído da classificação proposta pelos tipologistas.

Ainda sobre o estudo tipológico Brezillon (1968) afirma que todo objeto é só um índice, um testemunho calado, um elemento abstrato e inerte. Não há sentido nele, ele não pode traduzir por sua forma exterior o tipo de intencionalidade que foi investido por seu autor. Portanto, é preciso ir além do simples reconhecimento das formas, pois uma mesma forma pode resultar de conhecimentos diferentes. Outra premissa da análise tipológica é a classificação do material no intuito de procurar diferenças entre os grupos, diferenças tecnológicas que possam estar impressas nos artefatos e que dessa forma represente uma diferença de comportamento cultural dos grupos. Visa também facilitar a compreensão da evolução tecnológica dos grupos humanos. Este tipo de abordagem não foi utilizado nesse trabalho, apenas a premissa de classificação em tipos do material estudado, também levamos em consideração o estudo tecnológico.

Os métodos (tecnologia, tipologia) são instrumentos de análise criados para responder a uma necessidade de compreensão. Sua existência e duração refletem sua capacidade de resolver os problemas para os quais eles são criados. Se novos meios de estudo aparecem, são em resposta a uma necessidade, ligadas ao surgimento de novos problemas, que reclamam novos instrumentos (BOËDA, 1997, p. 23).

Apesar das críticas realizadas ao estudo tipológico, que para alguns autores é oposta à abordagem tecnológica do material lítico, acredito que a análise de uma indústria lítica seja possível de ser realizada com os dois métodos de análise. Um método necessariamente não exclui a outro e é partindo desse pressuposto que guiamos as análises do material lítico dos sítios arqueológicos do Município de Araripina.

Após ser realizada a conceituação do método tipológico do estudo do material lítico apresentaremos as premissas da abordagem tecnológica. Para Leroi-Gourhan (1964), tecnologia é o resultado da interação do homem com o seu meio ambiente, tendo que ser vista sob o ângulo ecológico.

A tecnologia lítica será, então, definida como um sistema que responde às necessidades: em outros termos, pode ser definido como um sistema cibernético, quer dizer, orientado por um objetivo. A análise das técnicas, segundo Leroi-Gourhan (1984) “mostra que, no tempo, elas se comportam à maneira das espécies vivas, gozando de uma força de evolução que parece ser-lhes própria e ter tendência para fazê-las escapar ao domínio do homem”.

Podemos entender tecnologia como um conjunto de conhecimentos específicos, acumulados ao longo da história, sobre as diversas maneiras de se utilizar os ambientes físicos e seus recursos materiais em benefício da humanidade. Por outro lado à técnica é o esforço prático de dominar e utilizar os recursos materiais apresentando-se como conjunto de instrumentos e hábitos que tornam viável a produção, e também os instrumentos de trabalho.

Segundo Inizan *et al* (1995) a tecnologia abrange todo o sistema técnico<sup>4</sup> de uma cultura. O uso de sistema tecnológico (ou técnico) implica na compreensão de que as técnicas desenvolvidas por uma sociedade estão sistematicamente constituídas, a partir de dois enfoques distintos (DIAS 2003; DIAS e SILVA 2001). A primeira vertente está relacionada à visão materialista, onde se compreende que o sistema tecnológico é fruto das necessidades adaptativas, inter-relacionadas com as limitações e possibilidades do meio natural e as demandas da organização sócio-econômica das populações. O outro enfoque diz respeito às observações estruturalistas em que o sistema tecnológico é visto como uma construção social resultante de uma escolha culturalmente determinada

Outra definição necessária, para o estudo tecnológico da indústria lítica, diz respeito ao perfil técnico. Segundo Oliveira (2003) faz parte de um sistema técnico (do qual também participam o perfil técnico cerâmico e o perfil técnico gráfico), este último como sendo uma estrutura organizada por diversos perfis técnicos, que por sua vez, representam o conjunto das técnicas desenvolvidas por um grupo. Ainda na abordagem da autora, tanto o perfil cerâmico como o perfil lítico são compreendidos pelos seus elementos técnicos, morfológicos e funcionais.

Na perspectiva de Lemmonier (1983 *apud* Alves 2002, p. 71) existem três níveis de interação que as técnicas apresentam:

- interações entre elementos que intervêm numa dada técnica;

---

<sup>4</sup> É definido como “conjunto de técnicas formado pelas indústrias e ofícios. O conjunto: de técnicas, indústrias e ofícios, forma o **sistema técnico** de uma sociedade” (MAUSS, 1947, p. 29, *apud* INIZAN *et al*, 1989, p. 14).



- interação entre as diversas técnicas desenvolvidas por uma dada sociedade, a qual em conjunto constitui seu sistema técnico;
- interações entre esse sistema técnico e outros componentes da organização social.

A abordagem tecnológica de uma coleção lítica passa, em primeiro lugar, pelo conhecimento do tipo, contexto e modalidades de aquisição e aprovisionamento das matérias-primas selecionadas pelo artesão para a confecção do seu instrumental.

Esta primeira abordagem ao objeto requer, previamente, o conhecimento das condições da fonte de matéria-prima próxima ao sítio, da integridade dos vestígios nele exumados, da qualidade e rigor do registro utilizado. Numa segunda fase, a leitura do objeto passa pelo seu posicionamento na cadeia operatória de produção.

Utilizamos o conceito de cadeia operatória segundo Boëda (1995):

“Análise tecnológica é uma aproximação global. Todos os produtos de uma simples indústria são levados em consideração para a diferenciação de vários estágios técnicos, para que dessa forma sejam situados numa operação seqüencial, ou cadeia operatória. A cadeia operatória, então, é a totalidade de fases técnicas desde aquisição da matéria-prima até o seu descarte, e inclui os vários processos de transformação e utilização. A análise tecnológica (...) também permite o conhecimento técnico (*connaissance*) e saber fazer (*savoir-faire*) necessário para a própria compreensão da sucessão operacional a ser determinado. Cada fase técnica reflete conhecimento técnico específico” (p. 43).

Este conceito, segundo Fogaça (2003) e Santos (2007), foi desenvolvido por influência do etnólogo Mauss (1947), Leroi-Gourhan (1964) e funciona como utensílio conceitual de análise do objeto enquanto produto resultante de um conjunto de operações técnicas e gestos comportamentais, organizadas em fases sucessivas, e concebidas a partir de um esquema mental pré-determinado. A idéia central da noção de cadeia operatória está fundada numa concepção geral que toda realização técnica é um processo cujas etapas técnicas “podem ser distinguidas não só pela teoria, mas também pela observação” (CAMPOS DE MELLO, 2005, p. 65).

É através da análise da técnica para a fabricação desses instrumentos que podemos deduzir o tipo de recursos que buscava e na “evolução” dessa técnica deduzir também os estágios crono-culturais dos grupos pré-históricos (MARTIN, 1999, p. 53). Seguindo essa

premissa um dos objetivos do estudo da tecnologia lítica é o de identificar e traçar um perfil lítico de determinados grupos que ocuparam a região, distribuindo geograficamente os perfis e as variações dos componentes das indústrias tanto em áreas geográficas distintas como até diferenças num mesmo sítio.

O estudo dos sítios arqueológicos foi abordado numa escala macro, proposta por Clarke (1977, *apud* SANJUAN, 1998), onde se busca uma análise das relações entre os sítios encontrados e estes com o meio ambiente. Para o nosso estudo a relação que se buscou foi da tecnologia lítica utilizada e dessa forma procurou-se identificar um perfil lítico desses grupos e comparar com o que existe na bibliografia arqueológica.

Não foi possível fazer uma análise micro ou semimicro, como havia apontado Sena (2007): “esse tipo de análise só é possível quando existem dados espaciais confiáveis da distribuição dos vestígios arqueológicos dentro do próprio sítio”. O acervo estudado foi coletado da superfície, em áreas de cultivo de mandioca, atividade que permitiu a evidência do material arqueológico (cerâmico e lítico) como também da perturbação dos sítios arqueológicos (conseqüentemente sem a relação do material arqueológico com a estratigrafia).

Para análise da cadeia operatória utilizamos como critério: a análise tecnológica – técnica utilizada na fabricação (lascada ou polida), a morfologia, a tipologia, tipo de talão, medição das peças, tipo de córtex – e a análise da matéria-prima, seguindo os pressupostos de Brezillon (1968), Piel-Desruisseaux (1989), Inizan et al (1995), Böeda (1995), Parenti (2001), Fogaça (2001), Silva (2002), Soressi (2002), Prous (2004), Rodet e Alonso (2004), Mello et al (2007) e Santos (2007).

## **Resultados**

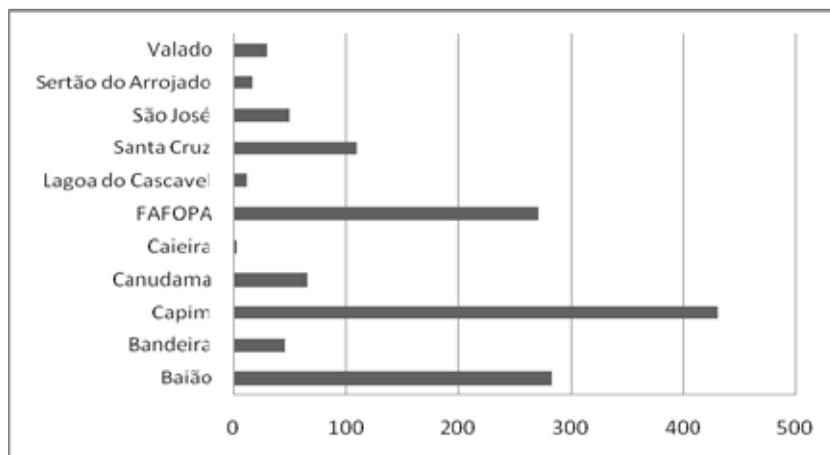
Da divisão dos sítios arqueológicos em áreas geográficas temos 12 sítios (figuras 14, 15, 16 e 17) no Vale Fluvial: Baião, Bandeira, Valado, FAFOPA, Jardim I, Capim, Canudama, Lagoa do Cascavel, Santa Cruz, São José, Caeira (ocorrência), Sertão do Arrojado (ocorrência). Além do posicionamento geográfico uma das características semelhantes a esses sítios diz respeito à perturbação sofrido ao longo do tempo em decorrência deste estarem em áreas onde está sendo utilizada para plantio pela população local.

Nas áreas da Chapada foram evidenciados 11 sítios arqueológicos agrupados em três subconjuntos nas serras denominadas: Minador, Marinheiro e Torre (figuras 18, 19, 20 e 21). Estas serras compõem a parte pernambucana da Chapada do Araripe.



A coleção lítica dos sítios arqueológicos registrados no Município de Araripina é composta por um total de 1380 peças. Esse material foi separado de acordo com a sua técnica de fabricação em lascado (1367 peças) e polido (13 peças).

O material lítico proveniente dos sítios do Vale Fluvial é composto por um total de 1315 peças, representando mais de 85% de todo o acervo estudado, distribuído em 11 sítios arqueológicos (tabela 2).



**Tabela 2: Quantificação do material lítico nos sítios arqueológicos do Vale Fluvial**

Nos sítios que configuram as áreas geográficas denominadas de Vale Fluvial observamos uma semelhança nos gestos técnicos pelos artesãos na fabricação do material lascado. Os instrumentos (peças retocadas, núcleos, percutores) e as lascas de debitagem foram os critérios utilizados para tal diagnóstico.

Para os instrumentos podemos constatar a maior frequência da percussão apoiada em detrimento da percussão direta. A percussão apoiada corresponde 72% de todos os instrumentos, logo em seguida temos 17% das peças que não foi possível detectar técnica de retirada, e 11% da utilização da percussão direta. A relação dessa porcentagem também foi observada quando analisamos individualmente os sítios arqueológicos.

Em relação ao talão, também utilizado como critério diagnóstico do perfil técnico dos sítios arqueológicos, constatamos que 87% não apresentou nenhum indicio do talão, enquanto 30% foi evidenciado um talão puntiforme, 20% um talão fragmentado e 10% um talão liso. A ausência do talão, o talão fragmentado e o talão puntiforme reforçam a escolha da percussão apoiada como técnica preferencial pelos artesãos dos grupos ce-

ramistas do Município de Araripina, devido à utilização de uma força muito elevada no gesto para retirada dos suportes, assim como o pouco controle da debitagem fazem com que o talão ou apresente-se com característica puntiforme

Observamos também que em mais de 95% dos talões não apresentam córtex, o que demonstra a utilização de instrumentos descortiçados, estes talões apresentaram em média 1,62cm de extensão e 0,6cm de espessura.

Em relação aos instrumentos, podemos observar também que a tipologia apresenta algumas semelhanças; temos a preferências por raspadores e facas como utensílios em material lítico, proporção evidenciada em todos os sítios arqueológicos do Vale Fluvial.

Outro ponto em comum entre os instrumentos diz respeito ao retoque, estes sempre apresentam uma seqüência limitada de três a quatro retoques, não temos a preferência de um bordo ou uma parte da peça (mesial, proximal ou distal), a escolha dos gumes para receber retoques é aleatória, não configura numa padronização. Ainda observamos que o silexito corresponde a 46% dos 143 instrumentos identificados nos sítios do Vale Fluvial, em seguida temos a utilização do quarto com 27%, do quartzito com 18% e do arenito silicificado com 9%.

As lascas de debitagem são exclusivas dos sítios arqueológicos do Vale Fluvial, compondo um total de 37 peças. Como nos instrumentos temos o silexito como matéria-prima dominando representando 90%, mas também foi utilizado o arenito silicificado 5% e o quartzo 5%. Observamos que a percussão direta corresponde a 85% da técnica preferencial dos artesãos destes sítios e temos a ausência do talão na maioria das peças.

A análise dos núcleos permite reforçar a escolha da percussão apoiada como técnica preferencial dos artesãos, correspondendo à totalidade da técnica utilizada. Nos sítios do Vale Fluvial foi resgatado um total de 28 núcleos, sendo o silexito a única matéria-prima utilizada como suporte.

Apesar da variedade de matéria-prima encontrada nos sítios arqueológicos observamos que a preferência pelos artesãos é a utilização do silexito, que se encontra em abundância tanto nos sítios como nas proximidades. Para os núcleos foi possível observar o pouco aproveitamento pelos artesãos dos núcleos, temos em média 3,8 retiradas de suportes para os instrumentos e 2,6 planos de percussão.

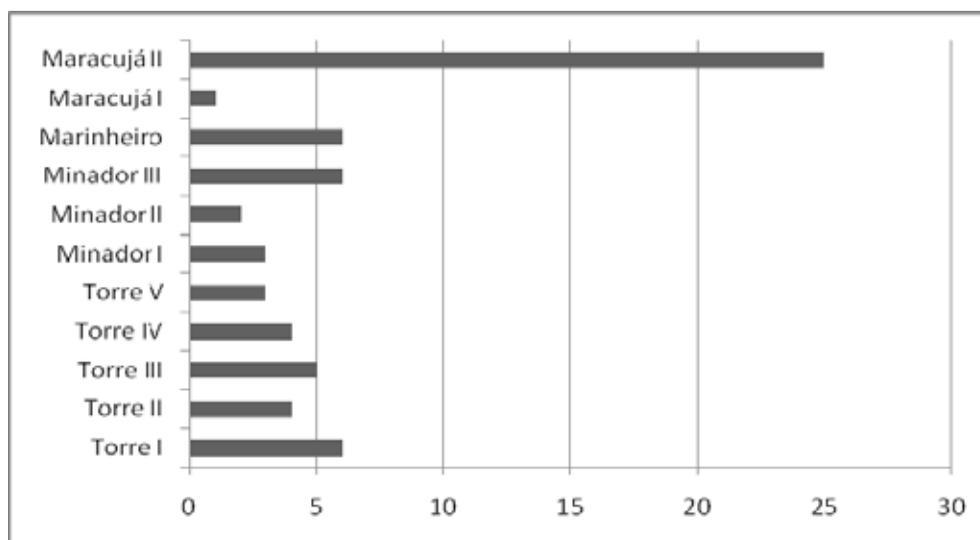
No que diz respeito ao material polido constatamos que a técnica escolhida pelos artesãos que habitaram os sítios arqueológicos do Vale Fluvial é do polimento por abradi-



vos. Não foi identificada nenhuma peça que com característica da técnica de picoteamento. Poucos sítios arqueológicos apresentaram material polido, sendo restrito apenas aos sítios Baião e Capim.

Os sítios arqueológicos localizados na área geográfica denominada de Chapada apresentam um conjunto de material lítico bastante reduzido em relação aos sítios da área do Vale Fluvial. O acervo desses sítios é composto por apenas 65 peças distribuído em 11 sítios arqueológicos (tabela 3).

Poucos instrumentos foram resgatados nesses sítios, o único instrumento polido, um alisador foi evidenciado no sítio Torre V e apresenta a técnica de polimento por



**Tabela 3: Quantificação do material lítico nos sítios arqueológicos da Chapada.**

abrasivo (areia e água) para sua confecção. Em relação aos instrumentos temos a predominância de facas e raspadores, assim como a utilização da percussão apoiada na técnica de retirada de suportes. A percussão apoiada representa 50% dos sete instrumentos, em seguida temos 45% que não possível identificar e 5% de percussão direta. Em relação ao talão 60% das peças não foi possível identificar, 35% corresponde a um talão puntiforme e apenas 5% a um talão liso. A freqüente ausência do talão reforça a percussão apoiada como técnica preferencial dos artesãos e estes talões medem em média 2,9cm de extensão e 1,1cm de espessura.

O silexito representa 90% da matéria-prima utilizada para a confecção dos instrumentos, a outra matéria-prima utilizada é o arenito silicificado que foi evidenciado em apenas um instrumento.

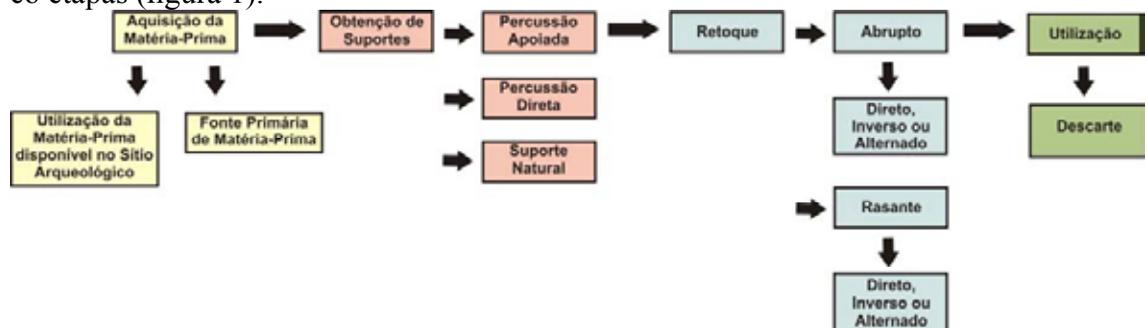
Nos sítios das áreas da Chapada não foi evidenciado lascas de debitage e apenas foi possível observar a presença de um único núcleo, encontrado no sítio Torre I. Este núcleo apresenta a percussão apoiada como técnica de retirada, 4 retiradas, 4 planos de percussão, a matéria-prima utilizada foi o silexito.

Observamos a partir das análises, que os sítios de ambas áreas geográficas apresentam um perfil técnico semelhante. O perfil técnico dos destes sítios é representado por:

- 1 predominância do silexito tanto nos instrumentos como nas lascas de debitage;
- 2 utilização da percussão apoiada como técnica preferencial dos artesãos na retirada dos suportes dos instrumentos, corroborada nas observações realizadas nos núcleos;
- 3 seqüência de retoques limitadas entre três a quatro retiradas e a utilização aleatórias dos bordos;
- 4 utilização apenas de um lado, o tipo de talão mais presente nos sítios corresponde ao derivado da percussão apoiada neste caso o puntiforme;
- 5 as unidades tecno-funcionais no material lascado observamos que o gume cortante caracteriza o contato transformativo e o contato preensivo e receptível se apresentam na mesma região.

O material polido é proporcionalmente menor que o material lascado e temos a maior concentração nos sítios do Vale Fluvial, entretanto a técnica de execução para tal configura-se a mesma, o polimento a partir de abrasivos (areia e água).

A cadeia operatória observada nos sítios arqueológicos está caracterizada em cinco etapas (figura 1).



**Figura 1: Cadeia Operatória do material lascado dos Sítios Arqueológicos do Município de Araripina**



Na primeira etapa temos a obtenção da matéria-prima. Constatamos uma abundância de matéria-prima nos sítios arqueológicos, principalmente aqueles que estavam mais próximos dos riachos como, por exemplo, as ocorrências Caieira e Sertão do Arrojado.

A segunda etapa diz respeito à técnica utilizada na obtenção das lascas ou suportes para confecção dos instrumentos lascados. Observamos a presença de duas técnicas de retirada, a apoiada e a direta, mas também observamos que os instrumentos também foram realizados em suportes naturais.

Na próxima etapa temos os retoques efetuados nas lacas e nos suportes naturais, podemos constatar a presença de dois tipos de retoques: abrupto (26%), semi-abrupto (19%) e rasante (55%). Os retoques abruptos apresentam um ângulo superior à 45° enquanto, o rasante um ângulo menor que 45°, segundo os critérios de Brezillion (1969).

O primeiro está presente nos instrumentos que apresentam a função de raspar (raspadores, faca raspadores, raspadores sob suporte natural, denticulado) enquanto o segundo está presente em instrumentos que apresentam a função de cortar e furar (faca, faca com entalhe, faca-furador, furador). Ainda sobre o retoque podemos constatar:

- posição: direto (74%), inverso (11%) e alternado (15%);
- localização: distal (24%), mesial (5%), proximal (16%), no bordo esquerdo (14%), no bordo direito (14%), nos bordos esquerdo e direito (20%) e não foi possível identificar a localização em 9% (estes instrumentos foram realizados em suportes naturais e por não podermos orientar a peça, da mesma forma dos instrumentos proveniente da percussão apoiada e direta).
- delineação: côncava (36%), convexo (22%), retilinho (29%), entalhe (5%), denticulado (8%);
- extensão: curto (96%), marginal (3%), longo (1%).

As duas últimas etapas traduzem a necessidade de instrumentos expeditivos, visto que o material após a sua fabricação era descartado logo após a sua utilização, não havendo um reaproveitamento dos instrumentos. Não encontramos no material analisado um revivamento do gume o que poderia demonstrar a utilização intensiva dos instrumentos como da necessidade de instrumentos específicos para determinadas atividades. O que caracteriza esses grupos ceramistas do Município de Araripina são atividades que não se caracterizam na utilização do material lítico de forma intensiva e extensiva.

## Considerações Finais

Na caracterização do perfil tecnológico do material lítico dos sítios situados na área geográfica denominada de Vale Fluvial assim como das áreas de Chapada encontramos semelhanças, o que nos levar a presença de ocupação de grupos filiados à mesma tradição arqueológica no Município de Araripina.

Observamos que os sítios das Áreas do Vale Fluvial apresentaram a maior concentração de material lítico lascado e polido do que dos sítios das Áreas de Chapada. Devido aos sítios estarem mais próximos de riachos e conseqüentemente terem maior disponibilidade de matéria-prima fez com que os sítios do Vale Fluvial tenham uma maior atividade na fabricação de instrumentos em minerais e rochas.

O tipo de percussão (retirada de suportes), o tipo de matéria-prima, a tipologia, o tipo de retoque foram os critérios utilizados no diagnóstico tanto do perfil técnico de cada sítio arqueológico quanto das analogias. Primeiramente foi realizada uma comparação entre o perfil técnico de cada sítio em relação às áreas geográficas, e posteriormente realizada uma analogia de todos os perfis técnicos evidenciados, o que possibilitou a constatação da presença dos mesmos grupos na região. Ainda em relação ao perfil técnico foi possível observar que ambas as áreas geográficas indicam numa preferência da percussão apoiada como técnica para retirada de lascas, para obtenção dos seus instrumentos lascados.

Também percebemos uma semelhança nos retoques, com seqüências de três a quatro retiradas para obtenção de um gume cortante, assim como alternando entre direto e inverso na posição e inclinação abrupta (nos instrumentos que serviam para raspar) e rasante nos instrumentos que serviam para cortar.

A tipologia dos instrumentos apresenta uma relação proporcional semelhante nos sítios, predominando facas e raspadores. Neste caso foi utilizado como critério diagnóstico a função dos retoques os quais ficaram bem claros as de raspas, cortar e perfurar.

Morfologicamente o acervo estudado apresentou-se de forma heterogênea, devido à utilização da percussão apoiada, como principal técnica para obtenção dos suportes, não foi observada uma padronização morfológica numa escolha guiada para obtenção de lascas para os instrumentos.

Na obtenção de minerais e rochas para a confecção de instrumentos foi possível observar que próximos aos sítios e neles mesmos é evidenciado uma grande disponibilidade



de de matéria-prima para a confecção dos instrumentos. Abundância de minerais e rochas nas áreas próximas aos sítios fez com que não houvesse a necessidade de deslocamentos para obtenção destes, entretanto por não ter sido possível identificar fontes primárias de matéria-prima faz necessário, em pesquisas futuras, um levantamento detalhado dessas fontes e conseqüentemente uma analogia com os vestígios arqueológicos.

A tecnologia utilizada na confecção dos instrumentos polidos apresenta as mesmas características tanto técnicas quanto tipológicas dos sítios situados nas áreas geográfica, o que reforça, mesmo nas áreas da Chapada apresentarem apenas um instrumento polido, a presença de mesmos grupos na região.

Nos sítios das áreas de Chapada apesar de apresentarem boas condições ambientais (solo propicio) para a produção agrícola, meio de subsistência dos grupos ceramistas, não há tanta disponibilidade de matéria-prima como o ocorre com os sítios do Vale Fluvial. Acreditamos que a distância aos recursos hídricos tenha desfavorecido a atividade de confecção de material lascado e polido.

Havíamos levantado a hipótese, partindo dos pressupostos de Binford (1969) que o material elaborado (curated) seria evidenciado nos sítios das áreas da Chapada, enquanto o material expeditivo seria encontrado nos sítios das áreas do Vale Fluvial.

Entretanto, mediante as análises e a distribuição dos vestígios líticos em relação sítio / área geográfica, chegamos à conclusão que o conjunto lítico que compõe todos os sítios arqueológicos do Município de Araripina é composto principalmente de material expeditivo. Ou seja, os grupos ceramistas que habitaram a região apenas utilizavam os instrumentos líticos para a realização de atividades de necessidade imediata, aproveitando-se da matéria-prima abundante no local e após suprir tal necessidade, os instrumentos seriam descartados.

A tecnologia lítica analisada apresenta características dos grupos da Tradição Tupiguarani, neste caso, da Subtradição Tupinambá. A característica marcante da tecnologia lítica desses grupos, utilizada como critério de análise para os grupos ceramistas da área em estudo, é a predominância da percussão apoiada, utilização do silexito no material lascado, nas irregularidades na tipologia dos instrumentos, assim como a presença de poucas peças retocadas, apresentando uma maior porcentagem de lascas sem retoques que apresentam marcas de uso.

As análises do material lítico do Município de Araripina nos faz concordar com Prous (1991, 2004) quando o autor afirma que devido à heterogeneidade da tecnologia lítica desses grupos seja possível verificar uma variação técnica. Devido a poucas peças retocadas (instrumentos acabados) faz com que seja difícil traçar um perfil técnico desses grupos visto que não podemos observar uma padronização nos gestos técnicos assim como na obtenção de suportes e instrumentos pré-determinados e dessa forma compreender a evolução tecnológica.

### **Agradecimentos**

Ao CNPq pelo apoio financeiro para a realização da pesquisa. A professora Lucila Borges pela dedicação na orientação, a professora Jacionira Silva pelos ensinamentos na análise do material lítico e co-orientação da pesquisa, dissertação defendida no ano de 2008. A Professora Cláudia Alves pelo estímulo e ter indicado o estudo do material. Aos amigos Onésimo Santos, Flávio Moraes e Vivian Sena pela ajuda nas análises e nas discussões de extrema importância para a pesquisa.

### **Waldimir Maia Leite Neto**

Colegiado de Arqueologia e Preservação Patrimonial / UNIVASF  
waldimir.leiteneto@univasf.edu.br



## Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE, Marcos. 1991a “Ocupação Tupiguarani no estado de Pernambuco”. *Clio*. Recife: Editora Universitária, n. 4, p. 115 – 116
- \_\_\_\_\_. 1991 b “Cultivadores pré-históricos no semi-árido: aspectos paleoambientais”. *Clio*. Recife: Editora Universitária, n. 4, p. 117 – 118
- \_\_\_\_\_. 1991c “Organização do espaço habitacional em aldeias Tupiguarani no estado de Pernambuco”. *Clio*. Recife: Editora Universitária, n. 4, p. 119 – 120
- BINFORD, L. R. 1979 “Organization and Formation Processes: Looking at Curated Technologies”. *Journal of Anthropological Research*, Vol. 35, No. 3., pp. 255-273
- BOEDA, Eric. 1995 *Technogenese de systemes de production lithique au Paleolithique inferieur et moyen en Europe occidentale et au Proche-Orient*. Tese de Doutorado apresentada à Université de Paris X – Nanterre
- BREZILLON, Michel N. 1968 *La dénomination des objets de Pierre taillée*. Edition du Centre National de la Recherche Scientifique 15, Paris, p. 411
- CAMPOS DE MELLO, Paulo Jobim de. 2005 *Análise de Sistemas de produção e a variabilidade tecnofuncional de instrumentos retocados*. Tese de Doutorado apresentado ao programa de Pós-Graduação em História da PUC-RS
- DIAS, A. S. 2003 *Sistemas de Assentamento e Estilo Tecnológico: Uma proposta interpretativa para a ocupação pré-colonial do Alto Vale do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul*. Tese de Doutorado apresentado ao programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade de São Paulo-USP
- DIAS, A. S.; SILVA, S. 2001 “Sistema tecnológico e estilo: as implicações desta inter-relação no estudo da indústria lítica no Sul do Brasil”. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 11, 95-108.
- EIROA, Jorge Juan; GIL, José Alberto Bachiller; PÉREZ, Ladislao Castro; MAURANDI, Joaquín Lomba. 1999 *Nociones de tecnologia e tipología em Prehistoria*. Barcelona, Ediciones Ariel Historia, pp. 392
- FOGAÇA, Emilio. 2001 Mãos para o pensamento. *A variabilidade tecnológica de indústrias líticas de caçadores-coletores holocênicos a partir de um estudo de caso: as camadas VIII e VII da Lapa do Boquete (Minas Gerais, Brasil - 12.000/10.500 B.P.)* Tese de Doutorado apresentada à PUC-RS
- \_\_\_\_\_. 2003 “O Estudo Arqueológico da Tecnologia Humana”. *Revista Habitus*. Vol. 1. Goiânia: IGPA/UCG.
- LEROI-GOURHAM, A 1984. *O gesto e a palavra. 1 – Técnica e linguagem*. Lisboa: Edições 70, 251pp [1ª edição francesa: Paris, Albin Michel, 1971].
- \_\_\_\_\_. 1985 *Evolução e técnica. 1 – O homem e a matéria*. Lisboa: Edições 70, 237pp [1ª edição francesa: Paris, Albin Michel, 1964].
- MARTIN, G. 1999 *Pré-história do Nordeste do Brasil*. Recife: Editora Universitária-UFPE
- MELLO, Adilson; SILVA, Railda Nascimento, FOGAÇA, EMÍLIO. 2007 *Sonhos em Pe-*

- dra: um estudo de cadeias operatórias de Xingó*. Museu de Arqueologia de Xingo, 136p. il: fotos p&b.
- NASCIMENTO, Ana. 1991 “A Aldeia do Baião, Araripina - PE: um sítio pré-histórico cerâmico no sertão pernambucano”. *Clio*. Recife: Editora Universitária, v. 1, n. 7, p. 143 – 205.
- \_\_\_\_\_. 1990 *A Aldeia do Baião, Araripina-PE: um sítio pré-histórico cerâmico no sertão pernambucano*. Dissertação de Mestrado. Recife: [s.n.], p.188.
- PARENTI, Fabio. 2001 *Le Gisement Quaternaire de Pedra Furada (Piauí, Brésil): stratigraphie, chronologie, évolution culturel*. Édition Recherche sur les Civilisations, Paris
- PROUS, André. 2006 *O Brasil antes dos brasileiros*. Rio de Janeiro, Editora Jorge Zahar, p. 138
- \_\_\_\_\_. 2004 *Apuntes para análises de industrias líticas*. Ortigueira, Fundación Fedrico Maciñeira. p. 172.
- \_\_\_\_\_. 1992 *Arqueologia Brasileira*. 1º edição, Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 613p
- OLIVEIRA, Cláudia Alves. 2000 *Estilos tecnológicos da cerâmica pré-histórica no sudeste do Piauí – Brasil*. Tese de Doutorado. São Paulo: USP
- \_\_\_\_\_. 2003 Os ceramistas pré-históricos do sudeste do Piauí – Brasil: estilos e técnicas. *FUMDHAMENTOS III*. Fundação do Homem Americano, Parque Nacional Serra da Capivara – Brasil, v. 1., n. 3., p. 57-127
- OLIVEIRA, Cláudia; BORGES, Lucila; CASTRO, Viviane M. C. de; SENA, Vivian Karla de; NETO, Waldimir M. Leite. 2006 “Os grupos pré-históricos ceramistas da Chapada do Araripe: prospecções arqueológicas no município de Araripina – PE”. *Clio*. Recife: [s.n.], v. 2. n. 21. p. 333 – 350
- RODET, Maria Jacqueline; ALONSO, Márcio. 2004 “Princípios de reconhecimento de duas técnicas de debitage: percussão direta dura e percussão direta macia (tenra): Experimentação com material do norte de Minas Gerais”. *Revista de Arqueologia n.17*, p. 63-74
- SANTOS, Onésimo. *Étude de Collections Lithiques de Deux Sites du Parc National Serra da Capivara (10 000 – 8 000 BP) dans le Contexte de la Prehistoire du Brésil*. These du Doctorat em Prehistorie de la Université du Paris X. (Tese Inédita).
- SILVA, J. C. 2003 *Arqueologia no Médio São Francisco: Indígenas, vaqueiros e missionários*. Tese de Doutorado Apresentado ao Programa de Pós-Graduação História da Universidade Federal de Pernambuco para Obtenção do Grau de Doutor em História, Recife, 421p
- SENA, Vivian Karla de. , 2007. *O padrão de assentamento dos grupos ceramistas do semi-árido do nordeste, Araripina – PE*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia, Recife, UFPE
- TIXIER, S; INIZAM, M. L.; ROCHE, E. 1995 *Prehistoire de la Pierre taillé I: terminologie et technologie*. 2ª edição. Circle de Recherche e Études Préhistoriques, 120p. il.

